

# CMM 3: levert het wat op?

## A Spectrum of Solutions



*Let's make things better.*



**PHILIPS**

# *Philips Analytical*

## **De noodzaak en voordelen van Software Process Improvement**

*Let's make things better.*



**PHILIPS**

- ☐ **Wie is Philips Analytical?**
- ☐ **Waarom is voor ons software proces verbetering zo essentieel?**
- ☐ **Hoe hebben we dit georganiseerd en uitgevoerd?**
- ☐ **Wat hebben we bereikt?**
- ☐ **Leveret het voldoende op?**
- ☐ **En wat daarna....?**

# Wie is Philips Analytical?

□ Een zelfstandige business (unit) binnen Koninklijke Philips Electronics.

↓ *Wereldmarktleider, 4 fabrieken en 3 verkoopkantoren in de 3 regio's*

↓ *alle relevante processen worden uitgevoerd binnen de Business Unit*

↓ *900 mensen wereldwijd*

↓ *winstgevend, sneller groeiend dan de markt*

↓ *Wij leveren totaal oplossingen op het gebied van materiaal karakterisering en metrologie.*



# Wie is Philips Analytical?

## □ Onze klanten zitten in

- ↓ *productie- en kwaliteitscontrole*
- ↓ *onderzoek naar nieuwe materialen en productieprocessen*
- ↓ *metrologie voor halfgeleider productie*

## □ Onze instrumenten zijn

- ↓ *volledig geautomatiseerd, veelzijdig en snel*
- ↓ *betrouwbaar en altijd beschikbaar*
- ↓ *nauwkeurig en zelf ijkend, zelf validerend*
- ↓ *van afstand te servicen en repareren*

# Philips Analytical.....

- ☐ We manage our customers business .....
- ☐ We enable his new business development and .....
- ☐ We provide solutions and partnership for many years.....

# Een voorbeeld: Halfgeleider productiecontrole instrumenten



*Let's make things better.*



**PHILIPS**

# Een gevestigde reputatie op het gebied van kwaliteit

- ☐ Onbetwiste “Customer First Choice” sinds 1990
- ☐ De eerste met ISO 9000 in onze markt (1991)
- ☐ CMM level 2 sinds 1996
- ☐ Als eerste volledige Business Unit de Philips Quality Award (1998)
- ☐ CMM level 3 sinds zomer 2000
- ☐ Vele lokale en business quality awards, o.a. de Twente Quality Award in 2000



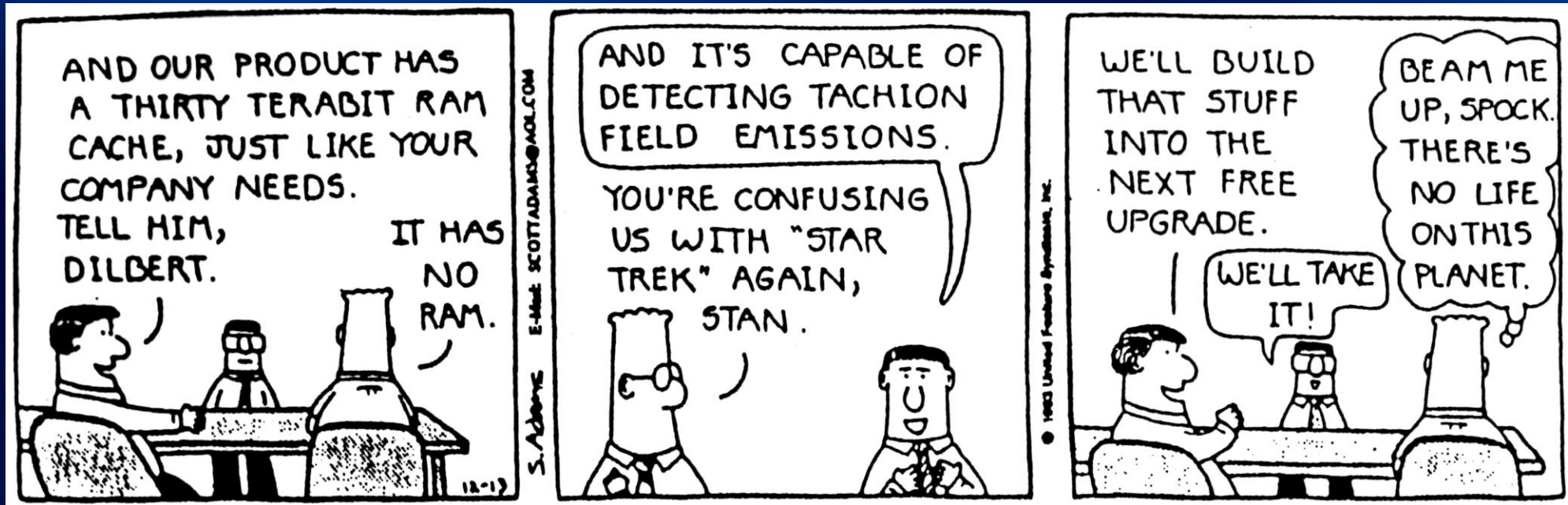
# De rol van Software in onze business

- Wij ontwikkelen in-product software voor:
  - ↓ *instrument controle en aansturing*
  - ↓ *data verzamelen en bewerken*
  - ↓ *data presentatie en analyse*
  - ↓ *automatisering van het instrument in de productie lijn*
  - ↓ *diagnose en reparatie op afstand*
- Software is strategisch en het slagveld.

# Op weg naar CMM3: onze aanpak

- ❑ In 1993 gestart, helemaal onderin niveau 1, na twee harde lessen.
- ❑ Het besef was er: harder werken (of met meer mensen) geeft alleen maar meer problemen.
- ❑ In het begin voornamelijk top-down.
- ❑ Kleine stapjes tegelijk.
- ❑ Geleidelijk aan waardering voor SPI als “gewoon” werk.
- ❑ Continue vechten met prioriteiten: opbrengst (*nu iets nodig*) versus een beter proces (*investering in later doen we het beter*)

# Wanneer is het beschikbaar??

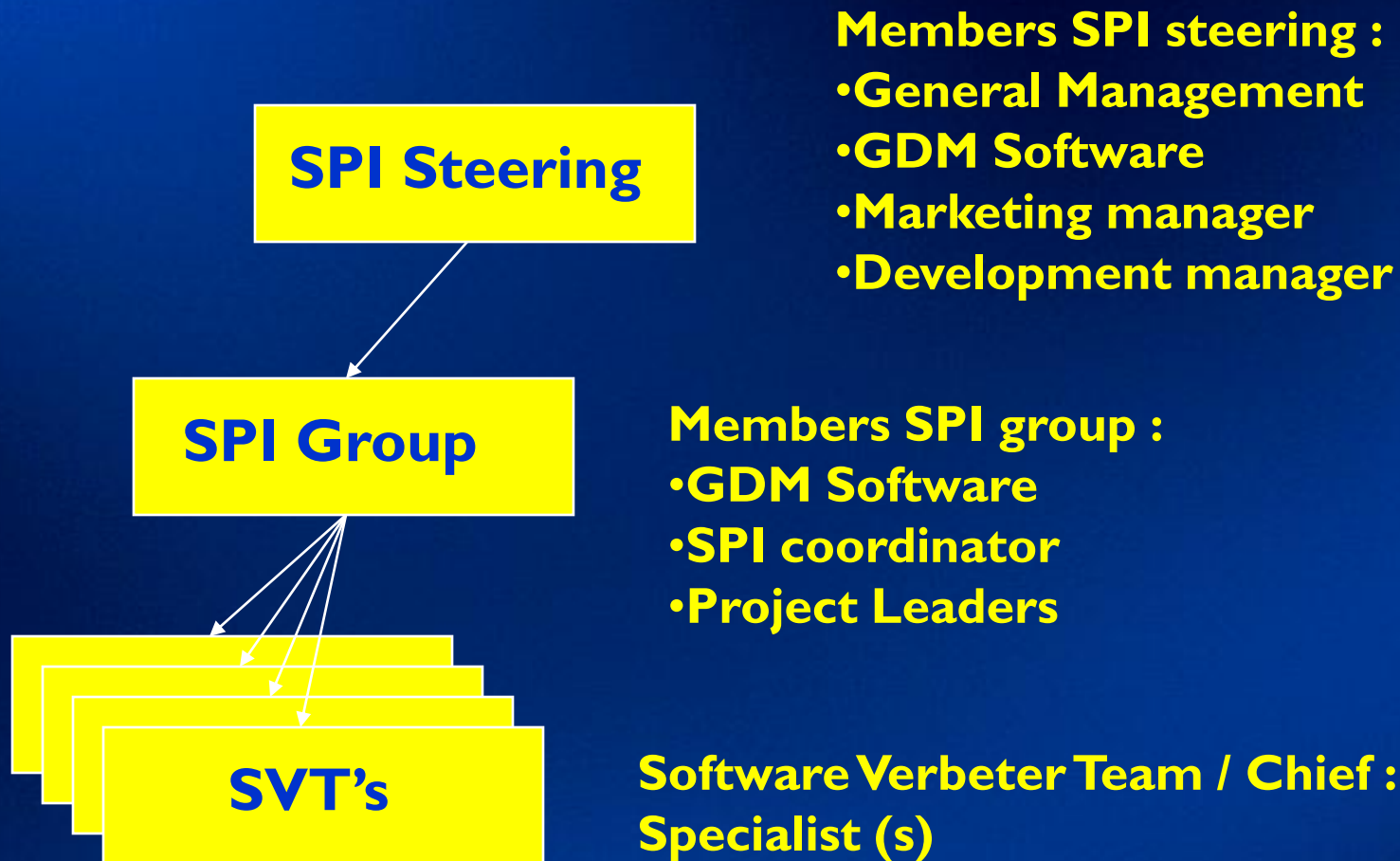


*Let's make things better.*



**PHILIPS**

# SPI organization



**Plan- Do-Check-Act**

*Let's make things better.*



**PHILIPS**



# Op weg naar CMM3: onze aanpak

- ☐ Alles hangt af van een professionele en toegewijde houding in de proces organisatie meer dan van technieken, tools en methoden.
- ☐ Houd het vooral simpel en overzichtelijk.
- ☐ Definieer en houdt vast aan een roadmap voor de producten en de daarvoor benodigde vaardigheden.
- ☐ Bouw en train een top team.
- ☐ Vergelijken en ijken: beter goed gejat dan niet gevat.

# Op weg naar CMM3: onze aanpak

- ☐ **Maak je keuzes: core en niet core en implementeer de consequenties (zelf doen of uitbesteden) en volg standaarden.**
- ☐ **Proces verbetering over het hele proces: van zand tot klant.**
- ☐ **Definieer een basic PCP proces met fasen, elke fase met duidelijke mijlpalen en deliverables en vrij te geven door onafhankelijk management.**

# Op weg naar CMM3: onze aanpak

- **Het S/W development handbook:**  
aanvankelijk gebaseerd op DOD, in 1995  
aangepast op basis van eigen ervaringen.
  - ↓ *own and owned!*
  - ↓ *Met beheersbare en uitbreidbare documenten*
  - ↓ *ondersteunend voor compleetheid, kwaliteit en correctheid van de deliverables*
  - ↓ *ingedeeld per hoofdstuk nummer*
  - ↓ *op het intranet*

# Product Creatie op level 3: de voordelen

- Een meer gestructureerde aanpak van product/platform architectuur:  
*bezint eer ge begint*
- Professionele aanpak en commitment voor requirements management proces.  
*weet je wel echt wat je wilt voor je begint?*
- Geloof en toewijding in de hele organisatie  
*van boven naar beneden en alle processen*



## Product Creatie op level 3: de voordelen

- **Vertrouwen en trots in de hele organisatie en ook in jezelf.**
- **Toegewijde, getrainde en competente ontwikkelteams.**
- **Externe erkenning**
  - ↓ *klanten eisen bewijs voordat ze hun nek uitsteken (en wij kunnen dat bewijs leveren)*
  - ↓ *Vergelijking met de concurrent wordt glansrijk gewonnen.*

# Product Creatie op level 3: de voordelen

## □ Verbeterde proces betrouwbaarheid en hogere hit-rate:

↓ *het product voldoet aan de verwachting!!*

↓ *2-3 keer beter op tijd*

↓ *veel betere pre en post release kwaliteit  
(fouten en wijzigingen)*

↓ *onderhoudbaarheid en uitbreidbaarheid  
sterk verbeterd*

↓ *maar het kost nog gruwelijk veel geld en ook  
meer dan we plannen.*

## CMM 3: wat daarna.....

- ☐ **Waak u voor zelfgenoegzaamheid: het is makkelijker te halen dan te houden.**
- ☐ **Wij kunnen grotere projecten met grotere stappen aan, maar ...**
- ☐ **Nu moet de productiviteit omhoog.**
- ☐ **Uitbreiding naar de hardware, het systeem en de toepassing.**
- ☐ **Start met de implementatie van Component Based software engineering via *Rational Unified process* en hergebruik van code**



# Code-hergebruik?



*Let's make things better.*



**PHILIPS**